Diese Anleitung muss vor Gebrauch und Montage gelesen werden!

HELLA

KASSETTENMARKISE C2

☒ **Gebrauchsanleitung**

☒ **ORIGINAL Montageanleitung**

Inhaltsverzeichnis

Vorbemerkungen HELLA KASSETTENMARKISE C2 1
Allgemeine Hinweise 2
CE Kennzeichnung 3
Sicherheitshinweise 4
Verwendungszweck 7
Pflegetipps und Hinweise 8
Gebrauchsanleitung 11
Montageanleitung 15
Übersicht Konsolen 16
Konsolenmontage 20
Anbringen der Markise 26
Ausrichten der Markise 30
Einstellung der Getriebeendpunkte 36
Übersicht Kupplungselemente 38
Montage gekuppelter Anlagen 39
Nachrüsten des VarioPlus Volants 47
Montage des Wandanschlussprofils 49
Elektroantrieb 50
Inbetriebnahme / Funktionskontrolle 51
Ansteuerrichtlinien für elektrische Anlagen 52
Demontage und Entsorgung 53
Übergabeprotokoll (für den Monteur) 54
Übergabeprotokoll (für den Nutzer) 55

Vorbemerkungen HELLA KASSETTENMARKISE C2

Mit diesem HELLA Erzeugnis haben Sie sich für ein hochwertiges Qualitätsprodukt mit modernster Technik entschieden, das dennoch einfach zu montieren und zu bedienen ist. Wir beschreiben in dieser Anleitung die prinzipielle Montage, Inbetriebnahme und den Gebrauch.

- Für autorisiertes Fachpersonal
- Für den Endkunden

Folgende Symbole unterstützen Sie bei Montage oder Gebrauch und fordern zu einem sicherheitsbewussten Handeln auf:

Achtung!
Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Gefahren für den Benutzer bestehen.

Achtung!
Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, bei deren Nichtbeachtung Beschädigungen am Produkt möglich sind.

Dieses Symbol kennzeichnet Anwendungshinweise oder nützliche Informationen

Dieses Symbol fordert Sie zu einer Tätigkeit auf.

Achtung!
Dieses Symbol kennzeichnet Verletzungs- oder Lebensgefahr durch einen Stromschlag.

Dieses Symbol kennzeichnet Bereiche am Produkt, zu denen Sie wichtige Informationen in dieser Montageanleitung finden.

Allgemeine Hinweise

Fragen

Sollten Sie noch Fragen zur Montage oder zum Gebrauch Ihres Produktes haben, kontaktieren Sie bitte Ihr autorisiertes Fachgeschäft.

Ersatzteile / Reparaturen

Erhalten Sie von Ihrem HELLA Fachgeschäft. Es dürfen nur von HELLA freigegebene Ersatzteile verwendet werden.

Haftung

Bei Nichtbeachtung der in dieser Anleitung angegebenen Hinweise und Informationen, bei nicht bestimmungsgemäßem Gebrauch oder bei Einsatz außerhalb des vorgesehenen Verwendungszwecks, lehnt der Hersteller die Gewährleistung für Schäden am Produkt ab. Die Haftung für Folgeschäden an Elementen aller Art oder Personen ist ausgeschlossen.

Rechtliche Hinweise

Grafik- und Textteile dieser Anleitung wurden mit Sorgfalt hergestellt. Für eventuell vorhandene Fehler und deren Auswirkung kann keine Haftung übernommen werden! Technische Änderungen am Produkt sowie in dieser Anleitung sind vorbehalten! Die Anleitung enthält urheberrechtlich geschützte Informationen. Alle Rechte sind vorbehalten! Die aufgeführten Produkt- oder Markennamen sind geschützte Warenzeichen.

CE Kennzeichnung

Die KASSETTENMARKISE C2 ist CE – erklärt und entspricht bei bestimmungsgemäßer Verwendung den grundlegenden Anforderungen der **Maschinenrichtlinie 89/106/EWG**

Insbesondere wurde die folgende Norm angewandt:

CE

HELLA Sonnen- und Wetterschutztechnik GmbH
A-9913 Abfaltersbach, Nr. 125
DIN EN 13561
Markise für die Verwendung im Außenbereich
Windwiderstand: Klasse 2

Alle Markisen sind CE - erklärt und bis zu Windstärke 5 (8 – 10,7 m/s) nach Beaufort geeignet und entsprechen gemäß DIN EN13561 der Windschutzklasse 2. Die Markisen erfüllen die Anforderungen der angegebenen Windklasse nach DIN EN13561 in montiertem Zustand nur, wenn:

- die Markise mit der empfohlenen Art und Anzahl Konsolen montiert ist.
- die Markise unter Berücksichtigung der angegebenen Dübelauszugskräfte montiert ist.
- bei der Montage die Hinweise des Dübelherstellers beachtet wurden.

An Ihren Anlagen dürfen, außer den in dieser Anleitung beschriebenen Tätigkeiten, keine Veränderungen, Um- und Anbauten vorgenommen werden. Durch jede Veränderung, Um- oder Anbauten erlischt das angebrachte CE-Zeichen.

Sicherheitshinweise

Lesen Sie bitte vor der Montage und vor dem Gebrauch die komplette Anleitung aufmerksam durch.

- Halten Sie die beschriebenen Montageschritte ein und achten Sie auf Empfehlungen und Hinweise.
- Bewahren Sie diese Anleitung sorgfältig auf.
- Greifen Sie während des Betriebs nicht in oder an bewegliche Teile.
- Treffen Sie Sicherheitsmaßnahmen gegen Quetschgefahren, insbesondere bei einem Betrieb der Anlage mit Automatikgeräten. Im Ausfahrbereich der Markise dürfen sich keine Hindernisse befinden.
- Verhindern Sie, dass Kleidungsstücke oder Körperteile von der Anlage erfasst werden können.
- Beachten Sie die Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft!
- Benutzen Sie die Anlage ausschließlich für den angegebenen Verwendungszweck. Eine Fremdverwendung kann zu Gefahren für den Nutzer und zu Beschädigungen am Produkt führen. Bei einer Nutzung außerhalb des Verwendungszwecks erlischt der Garantieanspruch!
- Vor Betätigung der Anlage ist diese auf erkennbare Schäden zu prüfen. Bei Schäden an der Anlage darf diese nicht benutzt werden und es ist umgehend autorisiertes Fachpersonal zu kontaktieren.
- Platzieren Sie den Bedienungsschalter in Sichtweite der Anlage, jedoch nicht im Bereich der beweglichen Anlagenteile.
- Lassen Sie Kinder oder Personen, welche die Gefahren durch Fehlanwendungen und Fehlgebrauch nicht richtig einschätzen können, niemals die Anlage bedienen.
- Verletzungsgefahr durch das Produktgewicht!
- Bei unsachgemäßem Gebrauch erlischt der Garantieanspruch!

Bei werksseitig teilmontierten Markisen, z. B. gekoppelte Anlagen ohne Tuch, sind die unter Federspannung stehenden Teile (siehe Kennzeichnung) gegen unbeabsichtigtes Öffnen gesichert. Diese Sicherung darf erst nach der kompletten Montage entfernt werden.

Es besteht eine hohe Verletzungsgefahr durch die unter Federspannung stehenden, gekennzeichneten Markisenteile! Unter Federspannung stehende Teile sind: Markisenarme, kenntlich gemacht durch eine Transportsicherung.

Ein Sonnenschutz mit elektrischem Antrieb lässt sich ohne elektrischen Strom nicht einfahren. Deshalb empfehlen wir, insbesondere in Gebieten mit häufiger auftretenden Netzausfällen mit einer Notstromversorgung vorzubeugen.

Gefahr durch Ersticken!

Folie darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Verwahren Sie die Folie an einem sicheren Platz. Entsorgen Sie die Verpackungsmaterialien durch Zuführung in die Wiederverwertung.

Sicherheitshinweise

Achtung! Verletzungs- oder Lebensgefahr durch Stromschlag!

- Errichten, Prüfen, Inbetriebnahme und Fehlerbehebung der Anlage darf nur von einer autorisierten Fachkraft durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten an der Anlage schalten Sie alle Anschlussleitungen spannungslos! Es besteht Lebensgefahr! Treffen Sie Sicherheitsvorkehrungen gegen unbeabsichtigtes Einschalten!
- Untersuchen Sie die elektrischen Leitungen regelmäßig auf Beschädigungen. Anlage nicht benutzen, wenn ein Schaden festgestellt wird.
- Unsere elektrisch angetriebenen Anlagen entsprechen den Bestimmungen für Kraftanlagen lt. VDE 100. Bei nicht genehmigten Änderungen können wir für die Betriebssicherheit der Anlage nicht garantieren.
- Die beiliegenden Installationshinweise der mitgelieferten Elektrogeräte sind zu beachten.

Die eingesetzten Antriebe werden mit einer Spannung von AC 230V/50Hz betrieben. Überprüfen Sie vor dem Anschluss die von Ihrem Netzbetreiber bereitgestellte Spannungsversorgung. Eine andere Spannung kann die Antriebe zerstören.

Muss die Markisenanlage in einen höheren Bereich mit Hilfe von Seilen hochgezogen werden, so ist die Markise

- aus der Verpackung zu nehmen,
- mit den Zugseilen so zu verbinden, dass diese nicht herausrutschen kann,
- in waagerechter Lage gleichmäßig hoch zu ziehen.

Entsprechendes gilt auch für die Demontage der Markise

Aufstiegshilfen dürfen nicht an der Markise angelehnt oder befestigt werden. Sie müssen einen festen Stand haben und genügend Halt bieten. Verwenden Sie nur Aufstiegshilfen welche eine ausreichend hohe Tragkraft haben.

Bei Arbeiten in größeren Höhen besteht Absturzgefahr. Es sind geeignete Absturzsicherungen zu nutzen.

Markisen dürfen nur für ihren in der Bedienungsanleitung definierten Verwendungszweck eingesetzt werden. Veränderungen, wie An- und Umbauten, die nicht vom Hersteller vorgesehen sind, dürfen nur mit schriftlicher Genehmigung des Herstellers vorgenommen werden.

Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

Sicherheitshinweise

Die Markise erfüllt die Anforderungen der in der angeführten CE - Konformitätskennzeichnung angegebenen Windwiderstandsklasse 2. Welche Windwiderstandsklasse nach der Montage erreicht wurde, hängt entscheidend von der Art und der Anzahl der Befestigungsmittel sowie vom vorhandenen Befestigungsuntergrund ab.

Die Neigung der Markise im ausgefahrenen Zustand muss mindestens 14° betragen, um die Bildung von Wassersäcken bei Regen zu verhindern. Fahren Sie die Markise bei Regen ein, wenn diese Neigung unterschritten wird, um Beschädigungen zu verhindern.

Fahren Sie die Markise bei Schneefall oder Wind ein, um Beschädigungen zu vermeiden.

Stellen Sie bei Verwendung von Automatiksteuerungen den Windwächter analog zur montierten Windwiderstandsklasse der Markise ein.

Windwiderstandsklasse 0 = Windstärke <4 (Beaufort),
eine nicht geforderte oder nicht gemessene Leistung (nach DIN 13561) oder einem Produkt, das die Anforderungen der Windwiderstandsklasse 1 nicht erfüllt.

Windwiderstandsklasse 1 = Windstärke 4 (Beaufort),
mäßige Brise, mäßiger Wind, bewegt Zweige und dünnere Äste, hebt Staub und loses Papier.
Geschwindigkeit 20 – 27 km/h = 5,5 – 7,4 m/s

Windwiderstandsklasse 2 = Windstärke 5 (Beaufort),
frische Brise, frischer Wind. Kleine Laubbäume beginnen zu schwanken, Schaumkronen bilden sich auf Seen.
Geschwindigkeit 28 – 37 km/h = 7,5 – 10,4 m/s

Winterbetrieb

Winterbetrieb:

Schnee oder Eis kann die Anlage zerstören.
Nur wenn sichergestellt ist, dass sich kein Eis oder Schnee auf dem Tuch befindet, darf die Anlage betätigt werden.

Automatiksteuerungen müssen zu dieser Zeit auf Handbetrieb geschaltet werden.

Verwendungszweck

- Sonnenschutz
- Wärmeschutz
- Sichtschutz
- Blendschutz
- Regenschutz (nur bedingt!)
  Die Neigung der Markise im ausgefahrenen Zustand muss mindestens 14° betragen, um die Bildung von Wassersäcken bei Regen zu vermeiden.
  Auch bei ausreichender Neigung ist eine vollständige Dichtheit der Nähte bei Regen nicht gewährleistet!

Pflegetipps und Hinweise

Mit dem Kauf ihrer Markise haben Sie sich für ein Spitzenprodukt entschieden. Damit Sie möglichst lange Freude an Ihrer Beschattung haben, bitten wir um die Beachtung folgender Hinweise:

Hinweise zum Markisentuch aus Markenacrylfasern

Markenacrylfasern, wie sie für Markisen verarbeitet werden, sind die hochwertigsten Materialien für Markisentücher. Da sie Spinndüsen gefärbt sind, weisen sie höchste Licht- und Farbechtheit auf. Zudem sind sie unübertroffen in Reißfestigkeit und widerstandsfähig gegen Witterungs-, Verrottungs- und Umwelteinflüsse. Eine besondere Textilveredelung macht sie darüber hinaus auch schmutz-, wasser-, öl- und fett abweisend. Das Markisentuch durchläuft viele Kontrollen. Beim Weber, beim Konfektionär und bei der Markisenfertigung. Wie bei jedem Gewebe können jedoch auch beim Markisentuch Unterschiede in der Oberflächengleichheit vorkommen. So werden Sie vielleicht kleine Knoten, Farbtupfer, ungleiche Fadenstrecken oder geringe Abweichungen und Verschiebungen in Dessin und Rapport sowie Unterschiede in der Farbwirkung bei der Drauf- und Durchsicht feststellen können. Bitte beachten Sie dazu, dass die Markise bei durchfallendem Sonnenlicht einen anderen Farbeindruck hervorruft als im Schatten. Die optische Farbwahrnehmung hängt naturgemäß von der Zusammensetzung und der Intensität des auftretenden Lichts ab. Mit zunehmender Farbtiefe wird mehr Licht absorbiert und weniger reflektiert. Dunkle Tücher lassen demzufolge sehr wenig Licht durch und hellfarbige sehr viel. Die Zusammensetzung des durchgelassenen Lichts wird aber durch die Teilabsorption verändert und löst damit optisch einen anderen Farbeindruck aus.

Durch die in der Faser eingebauten Farbpigmente und Imprägnierung können durch Knick- und Knautschfalten Schattierungen auftreten, die insbesondere bei hellen Farben als Schattierungsstreifen sichtbar werden.

Die Funktion, Reißfestigkeit oder Dichtheit des Stoffes wird dadurch nicht beeinträchtigt. Auch sind geringfügige Farbabweichungen zwischen den einzelnen Stoffbahnen oder Farbdifferenzen gegenüber der Musterkollektion nicht auszuschließen. Die Verarbeitung mehrerer, auch unterschiedlich breiter Bahnen, ist von der Gesamtbreite der Markise abhängig.

Eine gewisse Welligkeit des Tuchs sowie Faltenbildung an den Nahtstellen können sich ergeben, da der Stoff an den Nähten doppelt aufwickelt.

Auf den Nähten der Bespannung liegt die größte Belastung. Beim Aufrollen des Tuches liegen die Säume und Nähte übereinander, was die Belastung noch erhöht. Nähte und Säume werden flach gedrückt und nehmen dadurch in der Länge zu. Dieses kann dazu führen, dass die Seitensäume des Tuches leicht herunterhängen.

Durchhängen in Folge des Eigengewichts des Markisenstoffes ist möglich. Die genannten Erscheinungen bei einem Markisentuch sind keine Fehler, die bei den Kontrollen übersehen wurden, sie sind material- und technisch bedingt und aufgrund physikalischer Gesetzmäßigkeiten unvermeidbar. Sie berechtigen auch nicht zur Annahmeverweigerung oder Kaufpreisminderung.

Dementsprechend sind auch die Richtlinien zur Beurteilung von konfektionierten Markisentüchern vom Bundesverband Konfektion Technischer Textilien e. V. Bestandteil unserer Verkaufs- und Lieferungsbedingungen.

Pflegetipps und Hinweise

Reinigung

Als außen angebrachter Sonnenschutz kann Ihre Markise im Laufe der Zeit verschmutzen. Die Gebrauchsfähigkeit Ihrer Markise wird hierdurch nicht beeinträchtigt. Selbstverständlich können Sie ein stark verschmutztes Markisentuch vom Markisenfachmann austauschen lassen. Die pulverbeschichteten Teile Ihrer Markise bleiben länger ansehnlich, wenn sie regelmäßig mit einem weichen Wolltuch abgerieben werden.

Keine Lösungsmittel, Alkohol (Spiritus) und scheuernden Reinigungsmittel einsetzen!

Bei Verschmutzungen durch Fingerabdrücke, leichte Fett- oder Ölflecken wie folgt vorgehen:

Die beschichteten Metallteile der Anlage mit mildem Haushaltsreiniger und weichem Lappen abwaschen. Mit klarem Wasser nachspülen und mit weichem Lappen trocknen.

Leichte Verschmutzungen des Behangs bürsten Sie trocken aus.

Hartes Wasser hinterlässt Kalkspuren, ein geringer Zusatz von Essig in das Spülwasser verhindert diesen Effekt.

Geeignete Reinigungsmittel für stärker verschmutzte Behänge erhalten Sie von ihrem HELLA Fachgeschäft.

Laub und sonstige auf dem Markisentuch, im Markisenkasten liegende Fremdkörper sind sofort zu beseitigen. Es besteht die Gefahr, dass die Markise beschädigt wird oder abstürzt.

Vorbeugender Schutz

Wenn Sie das Tuch Nass einfahren müssen, fahren Sie es bei nächster Gelegenheit zum Trocknen aus, um Stockflecken zu vermeiden.

Pflegetipps und Hinweise

Wartung

Die Technik Ihrer Markise ist wartungsfrei!

Kontrollieren Sie die elektrischen Leitungen bei elektrisch angetriebenen Markisen regelmäßig auf Beschädigungen. Kontrollieren Sie die mechanischen Teile Ihrer Markise auf sichtbare Beschädigungen. Markise nicht benutzen, wenn Beschädigungen festgestellt werden!

Elektrisch betriebene Markisen können unbeabsichtigt in Gang gesetzt werden. Es ist sicherzustellen, dass die Markise bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten (z. B. Gebäudereiniger) stromlos geschaltet wird.

Bei Arbeiten im Fahrbereich der Markise muss die automatische Steuerung ausgeschaltet werden. Es besteht Quetsch- und Absturzgefahr.
Zusätzlich muss sichergestellt sein, dass die Anlage nicht unbeabsichtigt manuell bedient werden kann. Hierzu ist die Stromzufuhr zu unterbrechen, oder die Steckerkupplung am Motor zu trennen.
Ebenso muss bei manueller Bedienung die Bedienkurbel ausgehängt und sicher verwahrt werden.

Störungen

Bei eventuellen Störungen benachrichtigen Sie bitte Ihr HELLA Fachgeschäft. Vermeiden Sie in Ihrem eigenen Interesse möglichst jede eigene Schadensbehebung. Bei Fehlbedienung und unsachgemäßem Gebrauch erlischt der Garantieanspruch!

Gebrauchsanleitung

Kurbelantrieb

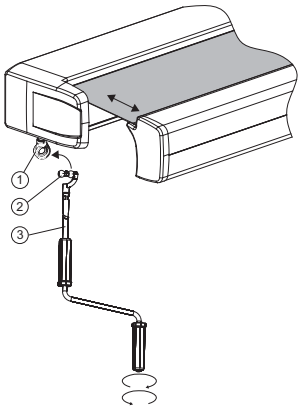


Abb. 1

Legende

① Öse
② Kurbelhaken
③ Kurbelstange

Stecken Sie den Kurbelhaken (2) mit der Kurbelstange (3) in die Öse (1).

Durch Drehung der Kurbelstange wird die Markise aus- bzw. eingefahren.

Die jeweilige Drehrichtung ist von der Antriebsseite abhängig.

In der Ausfahrrichtung ist der Anschlag des Getriebes durch einen Freilauf begrenzt. In dieser Position hören Sie ein Klicken bei der Betätigung der Kurbel über diesen Anschlag hinaus.

Nicht mit Gewalt gegen den oberen Anschlag drehen.

Gebrauchsanleitung

Elektroantrieb

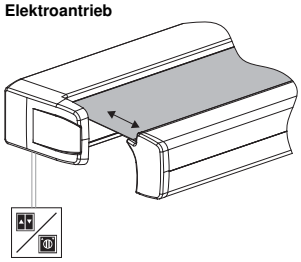


Abb.2

Ausführung mit elektrischem Antrieb

Durch Betätigung eines Schalters, einer Fernbedienung oder eines Automatikgerätes fährt die Markise aus bzw. ein. Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig eingestellt, sollte eine Veränderung nötig sein, so beachten Sie bitte die beiliegende Anleitung des Herstellers. Durch Loslassen eines Tastschalters, bzw. durch Drücken der Gegen- oder Stopptaste bei einem Rastschalter, stoppt die Anlage.

Bedienungsmöglichkeiten durch Steuergeräte entnehmen Sie den beiliegenden Anleitungen des Herstellers.

Gebrauchsanleitung

VarioPlus - Rollo

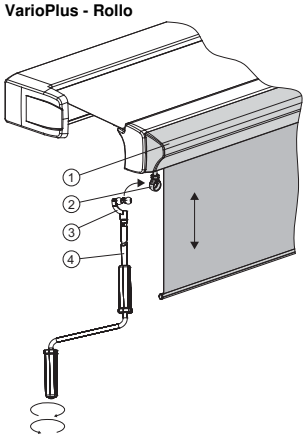


Abb. 3

Legende

① VarioPlus – Rollo
② Öse
③ Kurbelhaken
④ Kurbelstange

Stecken Sie den Kurbelhaken (3) der Kurbelstange (4) in die Öse (2) des VarioPlus Antriebs am Ausfallprofil (1).

Durch Drehung der Kurbelstange bewegt sich der Behang ab bzw. auf.

Die jeweilige Drehrichtung ist von der Antriebsseite abhängig.

Nicht mit Gewalt gegen den oberen Anschlag drehen.

Gebrauchsanleitung

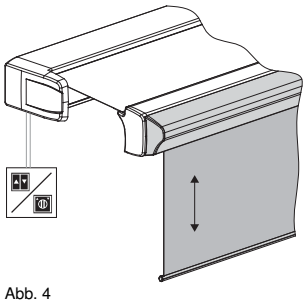


Abb. 4

Ausführung mit elektrischem Antrieb

Durch Betätigung eines Schalters, einer Fernbedienung oder eines Automatikgerätes fährt der Behang auf bzw. ab. Die Endpunkte des Antriebs sind werkseitig eingestellt, sollte eine Veränderung nötig sein, so beachten Sie bitte die beiliegende Anleitung des Herstellers. Durch Loslassen eines Tastschalters, bzw. durch Drücken der Gegen- oder Stopptaste bei einem Rastschalter, stoppt die Anlage.

Bedienungsmöglichkeiten durch Steuergeräte entnehmen Sie den beiliegenden Anleitungen des Herstellers.

Montageanleitung

C2 Kassettenmarkise

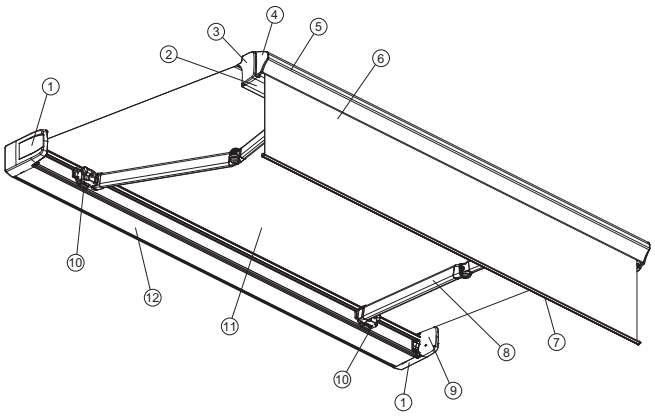


Abb. 5

Legende

①	Endkappe Kassettenprofil	⑦	Fallrohr VarioPlus
②	Ausfallprofil	⑧	Gelenkarm
③	Endkappe Ausfallprofil	⑨	Abdeckung Endkappe Kassettenprofil
④	Endkappe Kassettenprofil VarioPlus	⑩	Armlager
⑤	Kassettenprofil VarioPlus	⑪	Bespannung
⑥	Bespannung VarioPlus	⑫	Kassettenprofil

Übersicht Konsolen

Wandkonsolen

Abb. 6: Wandkonsole Typ A

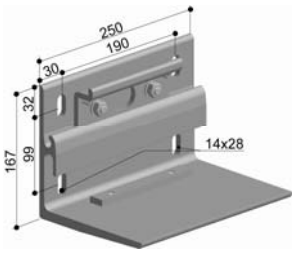


Abb. 8: Wandkonsole Typ B

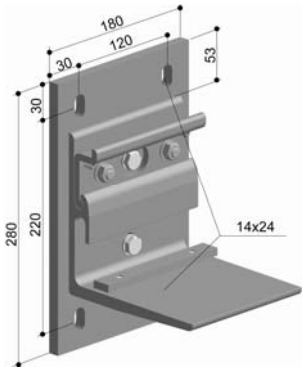


Abb. 7: Wandkonsole Typ C

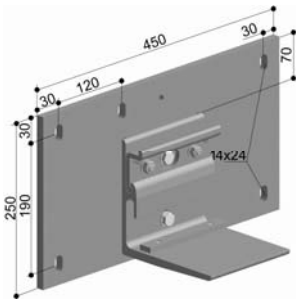


Abb. 9: Wandkonsole Typ D

Übersicht Konsolen

Deckenkonsolen

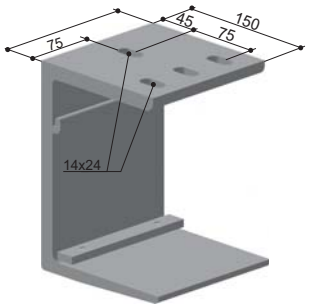


Abb. 10: Deckenkonsole Typ E

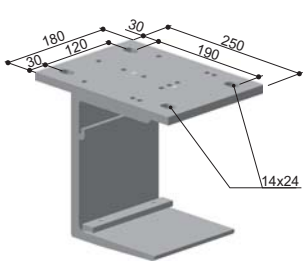


Abb. 11: Deckenkonsole Typ G

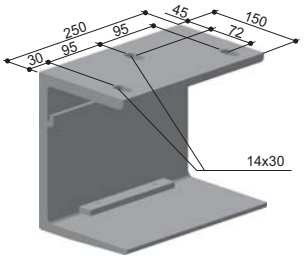


Abb. 12: Deckenkonsole Typ F

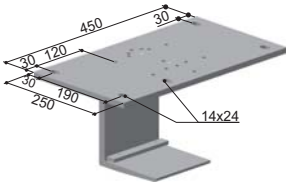


Abb. 13: Deckenkonsole Typ H

Übersicht Konsolen

Dachsparrenkonsole

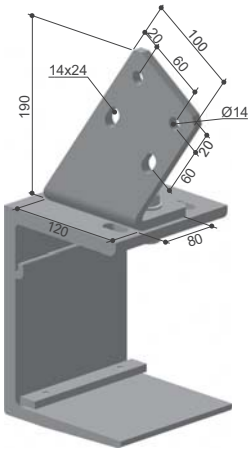


Abb. 14: Dachsparrenkonsole Typ K

Die Anzahl, Form und Art der Konsolen haben Sie beim Kauf ihrer Markise, in Abhängigkeit zur Größe, des Montageuntergrunds, der Schraubenauszugskräfte, des Montagematerials und der Windwiderstandsklassen, festgelegt.

Übersicht Konsolen

Überprüfen Sie vor Beginn der Montage, ob die bei der Bestellung gemachten Angaben über den Befestigungsuntergrund mit dem vorgefundenen Montageuntergrund übereinstimmen.

Sollten hierbei Abweichungen festgestellt werden, welche die Sicherheit beeinträchtigen, so darf die Montage nicht durchgeführt werden. Eventuell muss die anzugebende Windklasse reduziert werden.

Lage der Konsolen entsprechend anzeichnen.

Die maximal zulässige seitliche Abweichung von den vorgegebenen Montagepunkten darf 50 mm nicht überschreiten!

Die Konsolen müssen sich sowohl horizontal, als auch vertikal auf einer Ebene befinden! Gegebenenfalls sind Unebenheiten des Montageuntergrunds entsprechend auszugleichen.
Sollen zusätzliche Konsolen montiert werden, ist gleichermaßen zu verfahren.

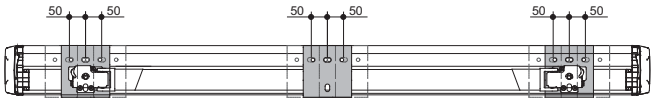


Abb. 15: Zulässige Abweichung der Konsolenposition ±50 mm

Konsolenmontage

Wandkonsolen

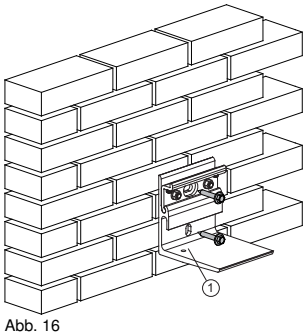


Abb. 16

Legende

① Wandkonsole

Die maximal zulässige seitliche Abweichung von den vorgegebenen Montagepunkten darf 50 mm nicht überschreiten!

Der Konsolenabstand A ist mit Aufklebern in Form von Pfeilen auf der Rückseite der Markise vorgegeben.

Wandkonsole an den Befestigungsuntergrund halten, ausrichten, Bohrungen anzeichnen und herstellen. Sie können zum Ausrichten der Konsolen auch eine Richtschnur verwenden.

Die Konsolen müssen sich sowohl horizontal, als auch vertikal auf einer Ebene befinden.

Gegebenenfalls sind Unebenheiten des Montageuntergrunds entsprechend auszugleichen.

Sollen zusätzliche Konsolen montiert werden, ist gleichermaßen zu verfahren.

Befestigungsuntergrund prüfen und das sachgemäße Befestigungsmaterial unter Berücksichtigung von Montageuntergrund und Befestigungsmittel ermitteln.

Die Auszugskräfte aus den geltenden Unterlagen entnehmen.

Konsolen entsprechend den Verarbeitungsvorschriften auf dem Montageuntergrund anbringen.

Konsolenmontage

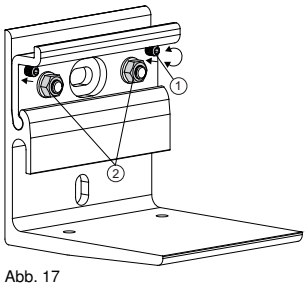


Abb. 17

Legende

① Gewindestift M8

② Sechskantmutter M10

Sollten sich die Konsolen nach dem Ausgleich von Unebenheiten nicht auf einer Ebene befinden, können kleine Abweichungen über die Wandkonsolen selbst ausgeglichen werden.

Sechskantmuttern lösen.

Gewindestifte auf die gewünschte Tiefe eindrehen bis die Position der Wandkonsole mit den anderen Konsolen übereinstimmt.
Ausrichtung der Wandkonsolen mit einer Waaglatte oder mit einer Richtschnur kontrollieren.

Durch Festziehen der Sechskantmuttern Wandkonsole wieder klemmen.

Achtung: Die Sechskantmuttern müssen immer über die gesamte Länge auf den Schrauben sitzen.

Konsolenmontage

Deckenkonsole

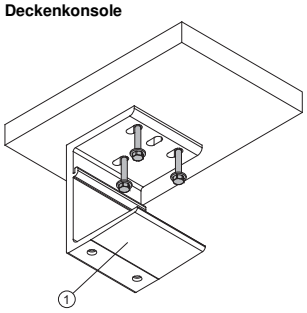


Abb. 18

Legende

① Deckenkonsole

Die Vorgehensweise erfolgt wie bei Wandmontage.

Die Konsolen müssen sich sowohl horizontal, als auch vertikal auf einer Ebene befinden.

Gegebenenfalls sind Unebenheiten des Montageuntergrunds entsprechend auszugleichen.

Konsolenmontage

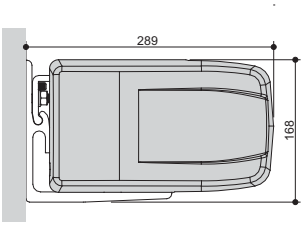


Abb. 19: Einbaumaße Wandmontage

Beachten Sie die Einbaumaße wie nebenstehend dargestellt.

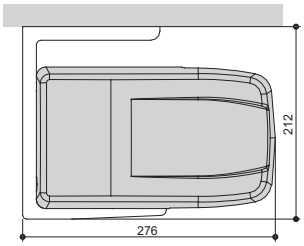


Abb. 20: Einbaumaße Deckenmontage

Konsolenmontage

Dachsparrenkonsole

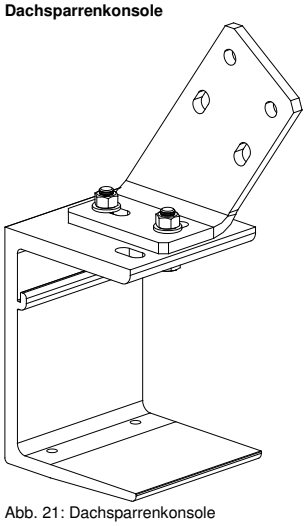


Abb. 21: Dachsparrenkonsole

Bei Dachsparren-Montage sollte ein angemessener Abstand der Dachsparrenkonsolen zum vorderen Ende des Sparrens eingehalten werden, um Risse im Sparren zu vermeiden.
Dachsparren auf Materialzustand bzw. auf ausreichende Festigkeit prüfen.

Dachsparrenkonsolen ausrichten und Bohrungen anzeichnen.

Passende Durchgangsbohrungen herstellen.
Dachsparrenkonsolen mit geeignetem Befestigungsmaterial montieren.
Möglichst durchgehende Schrauben mit großen Unterlegscheiben verwenden.

Den ordnungsgemäßen Sitz der Konsolen kontrollieren.

Dachsparrenkonsole und Deckenkonsole mittels beiliegender Gewindeschrauben und Muttern miteinander verbinden und ausrichten.

Die Konsolen müssen sich sowohl horizontal, als auch vertikal auf einer Ebene befinden.

Gegebenenfalls sind Unebenheiten des Montageuntergrunds entsprechend auszugleichen.

Konsolenmontage

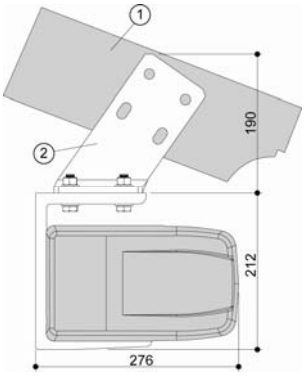


Abb. 22

Legende

① Dachsparren
② Dachsparrenkonsole

Anbringen der Markise

Wandmontage

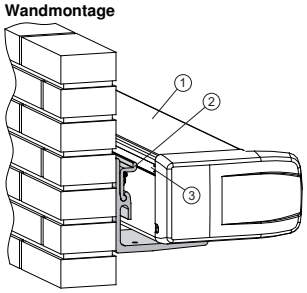


Abb. 23

Legende

① Kassettenprofil
② Wandkonsole
③ Einhängenut

Die Markise, wie dargestellt in die montierten Konsolen einhängen und gleichmäßig nach den Seiten hin ausrichten.

Das VarioPlus Profil darf nicht dazu verwendet werden die Markise hochzuheben.

Das Profil kann ausreißen und die Markise zum Absturz bringen!

Deckenmontage erfolgt analog zur Wandmontage.

Unfall- und Lebensgefahr bei Absturz der Markise! Markise nicht ausfahren bevor diese entsprechend geklemmt wurde.

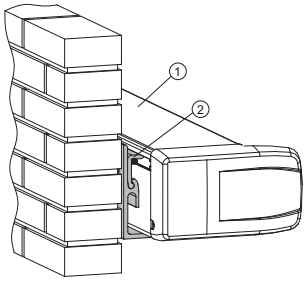


Abb. 24

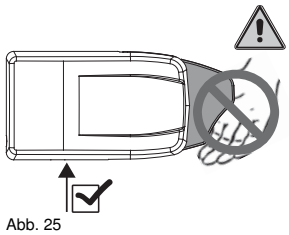


Abb. 25

Anbringen der Markise

Markisenbefestigung

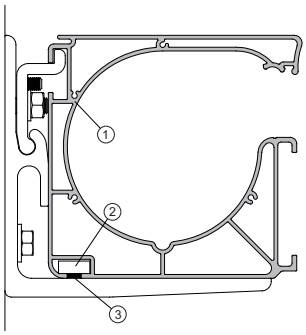


Abb. 26: Wandmontage

Legende

① Kassettenprofil
② Nutenstein
③ Zylinderschraube M8x16

Die Nutensteine (2) sind bereits in die Kassette eingeschoben, sind aber noch über den Konsolen zu platzieren.

Anschließend die Markise über die Konsolen mit den Zylinderschrauben M8x16 befestigen.

Unfall- und Lebensgefahr bei Absturz der Markise! Markise nicht ausfahren bevor diese entsprechend geklemmt wurde.

Anbringen der Markise

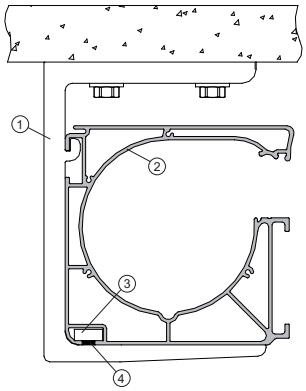


Abb. 27: Deckenmontage

Legende

① Deckenkonsole
② Kassettenprofil
③ Nutenstein
④ Zylinderschraube M8x16

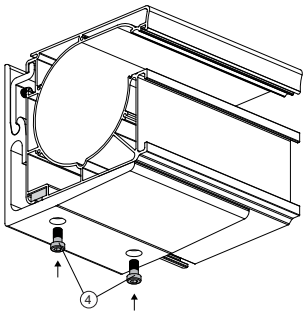


Abb. 28

Mit den gelieferten Zylinderschrauben M8x16 die Markise fixieren.

Anbringen der Markise

Markise mit 4m Ausfall

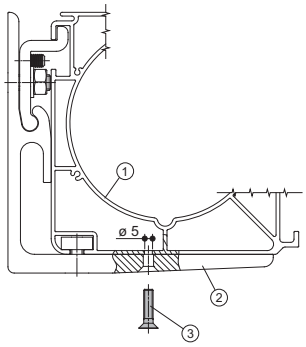


Abb. 29

Bei 4m Ausfall wird zur zusätzlichen Stabilität das Kassettenprofil mit der Konsole verschraubt.

Dieser Montageschritt gilt für Wand-, Decken- sowie Dachsparrenmontage.

Markise montieren wie vorher beschrieben.

Mit einem Bohrer ø5 mm die benötigten Bohrungen im Kassettenprofil (1) herstellen.

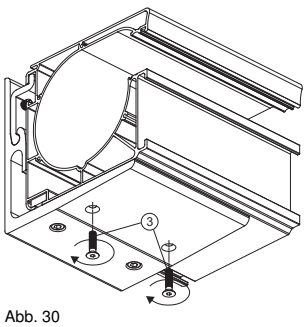


Abb. 30

Konsole und Kassettenprofil mit den gewindefurchenden Schrauben M6x25 verbinden.

Legende

① Kassettenprofil
② Wandkonsole
③ Gewindefurchende Schraube M6x25

Ausrichten der Markise

Ausfallprofil in der Höhe ausrichten

Ihre Markise wurde bei der Fertigung optimal eingestellt und Probe gefahren. Um eventuelle Toleranzen des Montageuntergrunds auszugleichen, stehen die folgenden Einstellungsoptionen zur Verfügung.

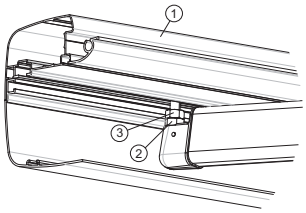


Abb. 31

Legende

① Ausfallprofil
② Einstellmutter
③ Kontermutter

Das Ausfallprofil schließt in der Höhe nicht genau am Markisenkasten an.

Die Markise ca. 30 bis 50 cm ausfahren.

An der Höhenverstellung des Fallstangenhalters die obere Kontermutter (3) lösen.

Durch Drehen der Einstellmutter (2) das Ausfallprofil (1) in der gewünschten Höhe positionieren.

Zum Fixieren der Einstellposition die Mutter (3) wieder kontern.

Markise einfahren und die Einstellung prüfen.

Vorgang eventuell wiederholen.

Ausrichten der Markise

Einstellen der Tuchwelle

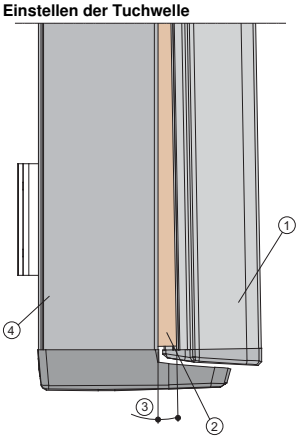


Abb. 32

Legende

① Ausfallprofil
② Bespannung
③ Winkelversatz
④ Kassettenprofil

Sollte die Markise nicht korrekt schließen oder das Tuch nicht gleichmäßig aufwickeln, so können Sie die Tuchwelle wie folgt einstellen:

Ausrichten der Markise

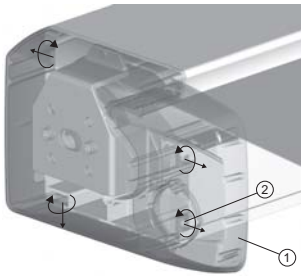


Abb. 33

Legende

① Endkappe Kassettenprofil
② Gewindestift M8x8 mit Vierkantmutter

Markise ca. 50cm ausfahren.

Die 4 Gewindestifte in den Vierkantmuttern mit denen die betreffende Endkappe geklemmt ist lösen.

Endkappe vom Kassettenprofil abziehen.

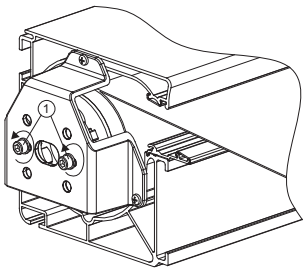


Abb. 34

Legende

① Zylinderschraube M6x12

Zylinderschrauben M6x12 mit einem Innensechskantschlüssel SW 5 lösen.

Ausrichten der Markise

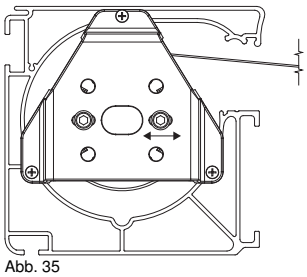


Abb. 35

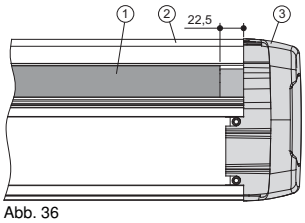


Abb. 36

Legende

① Bespannung
② Kassettenprofil
③ Endkappe Kassettenprofil

Die Tuchwelle verschieben.

Im Anschluss die Tuchwellenlagerung mit den Zylinderschrauben wieder klemmen.

Das Schließverhalten der Markise durch einfahren kontrollieren.

Die Endkappe des Kassettenprofils muss hierzu nicht montiert werden.

Schließt das Ausfallprofil bündig mit dem Kassettenprofil, Markise ca. 50cm ausfahren und Endkappe aufstecken und befestigen.

Schließt das Ausfallprofil nicht bündig mit dem Kassettenprofil, Markise ca. 50cm ausfahren und Einstellvorgang wiederholen.

Beachten Sie den Abstand der Bespannung zur Endkappe Kassettenprofil von 22,5 mm.

Ausrichten der Markise

Einstellen der Armneigung

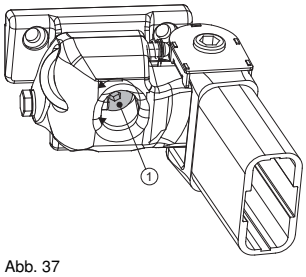


Abb. 37

Legende

① Senkschraube M10x70

Der Neigungswinkel und die waagerechte Lage des Ausfallprofils sind werksseitig voreingestellt.

Sollten trotzdem Einstellungen von Nöten sein, gehen Sie wie folgt vor.

Die Markise ganz ausfahren.

Zum Einstellen des Neigungswinkels sind die Armlager durch “leichtes” Anheben des Ausfallprofils während des Einstellvorgangs zu entlasten.

Durch Drehung der Einstellschraube nach links senkt sich das Profil, durch Drehung nach rechts hebt sich das Profil.

Ausrichtung des Profils anhand der eingebauten Libelle im Ausfallprofil kontrollieren.

Markise einfahren und die Einstellung prüfen.

Vorgang eventuell wiederholen.

Nach der Einstellung ist keine abschließende Sicherung notwendig.

Durch Verstellung aller Armlager lässt sich die Neigung des Behanges einstellen.

Ausrichten der Markise

Ausgleich einer ungleichen Armstellung

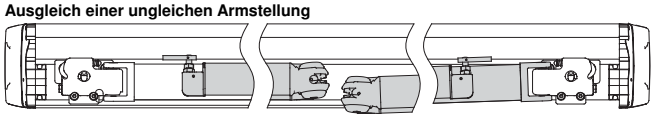


Abb. 38

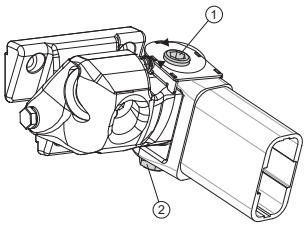


Abb. 39

Legende

① Exzenterschraube mit Innensechskant M12 SW10

② Sechskantmutter M12

Die Markise ca. 50cm ausfahren.

Die Armstellung wird über die verwendete Exzenterschraube eingestellt.

Sechskantmutter mit einem Schraubenschlüssel SW18 lösen.

Ausfallprofil durch leichtes Anheben entlasten. Mit einem Innensechskantschlüssel SW10 die Exzenterschraube in die entsprechende Richtung.

Durch Drehen nach links senkt sich der Gelenkarm, durch Drehen nach rechts hebt sich dieser.

Die Exzenterschraube mit der Sechskantmutter wieder sichern.

Markise einfahren und Armstellung kontrollieren.

Ggf. den Einstellvorgang wiederholen.

Einstellung der Getriebeendpunkte

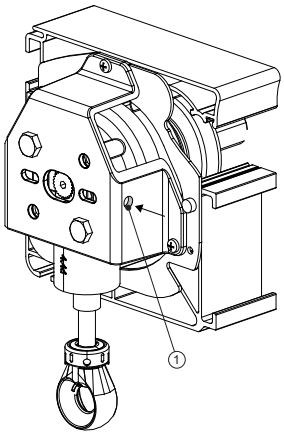


Abb. 40

Legende

① Öffnung Tuchwellenhalter

Die Endpunkte des Kurbelgetriebes sind einstellbar. Sollte die werkseitige Einstellung verändert werden wie folgt vorgehen:

Die Markise ca. 50cm ausfahren. Die Endkappe des Kassettenprofils wie im Kapitel „Markise ausrichten“ beschrieben demontieren.

Die Markise ist bis zum Anschlag ausgefahren (Sie hören ein klicken)

Feststellschraube (1) durch die Öffnung des Tuchwellenhalters lösen.

Markise mit der Kurbelstange in die gewünschte Position fahren.

Feststellschraube (1) anziehen.

Nach erfolgreicher Einstellung die Endkappe des Kassettenprofils wieder montieren.

Einstellung der Getriebeendpunkte

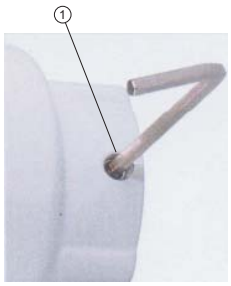


Abb. 41

Legende

① Feststellschraube

Übersicht Kupplungselemente

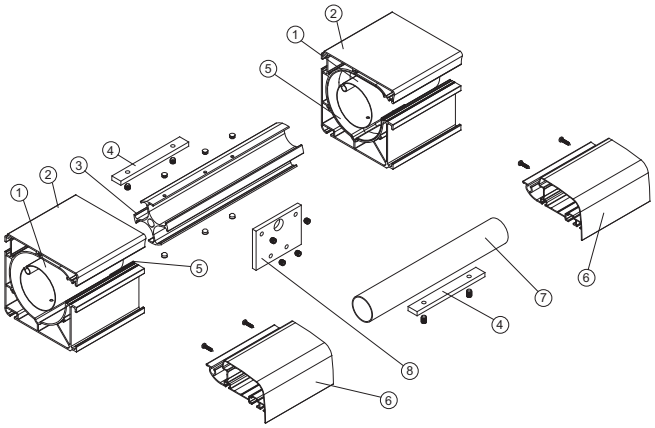


Abb. 42

Legende

① Tuchwelle

② Kassettenprofil

③ Sternprofil für Kupplung

④ Nutenstein

⑤ Kunststoffschale

⑥ Ausfallprofil

⑦ Rundrohr für Kupplung

⑧ Klemmstück

Montage gekuppelter Anlagen

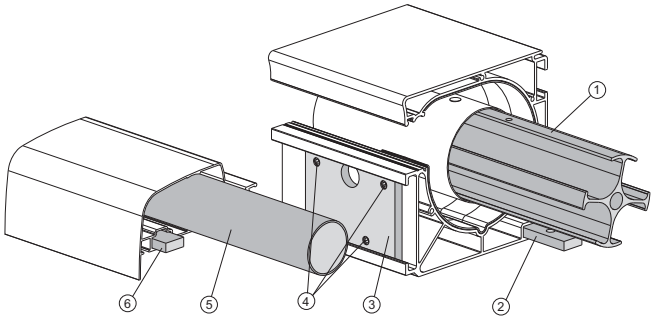


Abb. 43

Legende

① Sternprofil
② Nutenstein
③ Klemmstück
④ Gewindestift M8
⑤ Rundrohr
⑥ Nutenstein

Klemmstück (3) und Nutensteine (2, 6) sind bei Auslieferung in die angetriebene Markise bereits eingeschoben und gesichert. Ebenso ist das Sternprofil (1) und das Rundrohr (5) bereits in der angetriebenen Markise vormontiert.

Die Markisenelemente stehen unter mechanischer Spannung. Beim Einhängen der Elemente sowie beim Öffnen größte Vorsicht walten lassen!

Die gekuppelten C2 Markisen werden mit durchgehendem Tuch ausgeliefert. Tuch mit Klippkeder, Tuchkeder, Volant und Volantkeder sind der Markise lose beigelegt.

Konsolen für das angetriebene sowie das gekuppelte Element montieren.
Beide Markisen in die bereits vormontierten Montagekonsolen einhängen.
Markisen noch nicht aneinander schieben.
Angetriebene und die gekuppelte Markise ca. 50 cm aus fahren.

Montage gekuppelter Anlagen

Sichern Sie die Markisen mit ausreichend dimensionierten Bändern. Es besteht erhöhte Unfallgefahr!

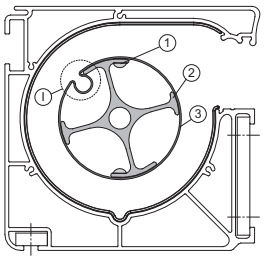


Abb. 44

Legende

① Senkblindniete
② Sternprofil
③ Tuchwelle

Tuchwelle der zu kuppelnden Markise auf das Sternprofil aufschieben. Dabei fällt die Tuchwelle aus der Tuchwellenlagerung.
Auf die Ausrichtung der Nut (l) der Tuchwellen zueinander achten.

Bereits vorgebohrte Tuchwelle mit dem Sternprofil mit 2 Stück Senkblindnieten befestigen.

Montage gekuppelter Anlagen

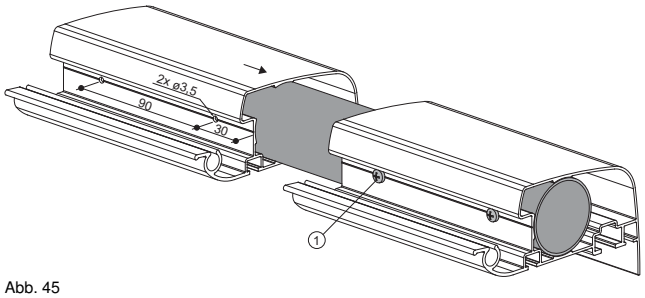


Abb. 45

Legende

① Linsenblechschraube ø4,2x19

Vor dem Einfädeln der Bespannung müssen die Ausfallprofile gekuppelt werden.
Dazu die 2 zu fertigenden Bohrungen mit ø3,5 mm anzeichnen.
Das Profil des zu kuppelnden Elementes auf das Rundrohr für Kupplung ø45 mm stecken. Beide Profile exakt fluchtend ausrichten und Bohrungen herstellen.

Montage gekuppelter Anlagen

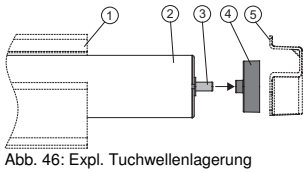


Abb. 46: Expl. Tuchwellenlagerung

Legende

① Kassettenprofil
② Tuchwelle
③ Walzenkappe
④ Tuchwellenlager
⑤ Tuchwellenhalter

Im Anschluss die Markisen aneinander schieben.
Die vormontierten Zylinderstifte in der angetriebenen Markise dienen zur genauen Positionierung der Kassettenprofile.
Dabei die Tuchwelle der zu kuppelnden Anlage wieder in die Tuchwellenlagerung einführen.

Montage gekuppelter Anlagen

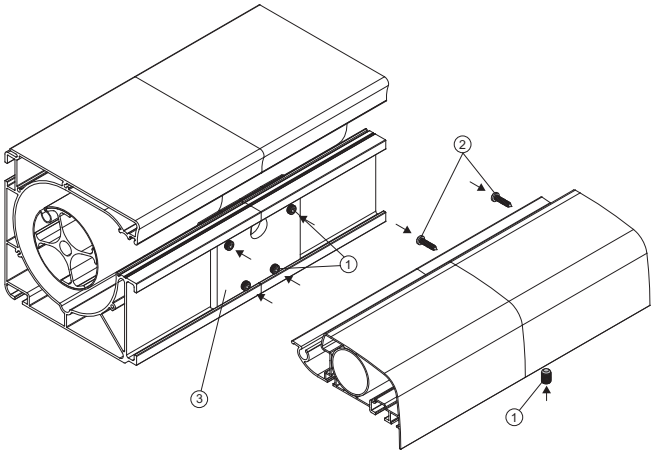


Abb. 47

Legende

① Gewindestift M8
② Linsenblechschraube ø4,2x19
③ Klemmstück

Klemmstück und Nutensteine mittig einrichten. An der zu kuppelnden Markise anschließend Klemmstück, Nutensteine, sowie das Rundrohr mit den entsprechenden Schrauben befestigen.

Unfall- und Lebensgefahr bei Absturz der Markise!
Markise nicht ausfahren bevor diese entsprechend geklemmt wurde.
Der sachgemäße Klemmvorgang ist im Kapitel „Anbringen der Markise“ beschrieben.

Montage gekuppelter Anlagen

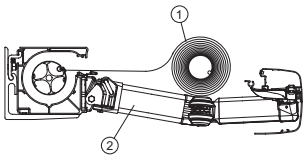


Abb. 48

Legende

① Tuchballen
② Gelenkarm

Tuchballen (1) auf die Gelenkarme (2) legen und mittig ausrichten.
Von einer Seite beginnend den Clipkeder (zB mit einem breiten Schlitzschraubendreher) in die Tuchwellennut zu drücken.
Beachten Sie den Abstand der Bespannung zur Endkappe Kassettenprofil von 22,5 mm.
Versuchen Sie Beschädigungen am Tuch und der Markise zu vermeiden.
Nach dem einclipsen des Keders und abschließender Kontrolle kann das Tuch per Motorkraft auf die Tuchwelle gewickelt werden.
Das andere Ende der Bespannung muss nach dem Aufwickeln noch ca. 150 mm aus der Markisenkassette herausstehen.

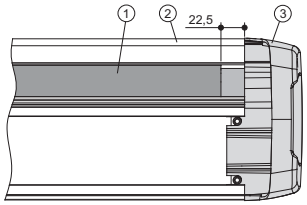


Abb. 49

Legende

① Bespannung
② Kassettenprofil
③ Endkappe Kassettenprofil

Montage gekuppelter Anlagen

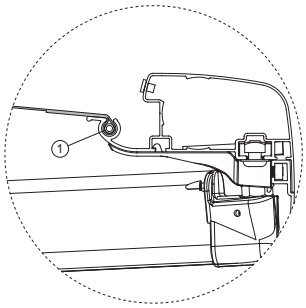


Abb. 50

Legende

① Nutaufnahme

Das Tuch in die Nutaufnahme einführen und den Keder jeweils bis in die Mitte der Anlage in die Tuchschlaufe einschieben.
Um das Einschieben des Keders zu erleichtern, sollte eine 2te Person die Tuchschlaufe konstant in die Nutaufnahme einlegen.

Montage gekuppelter Anlagen Sondersituation

Die Markise wird in einer Nische montiert, seitlicher Platzbedarf nicht vorhanden.

Vorgangsweise:
Markisen auf einer geeigneten Ablage auflegen und Kupplungsverbindung wie vormals beschrieben herstellen. Komplette Anlage unter Mithilfe mehrerer Personen (mind. 4) in die Montagekonsolen einhängen und sofort mit den Nutensteinen und Zylinderschrauben M8x16 befestigen (siehe auch Kapitel „Anbringen der Markise“).

Nachrüsten des VarioPlus Volants

Ausführung VarioPlus mit Kurbelantrieb

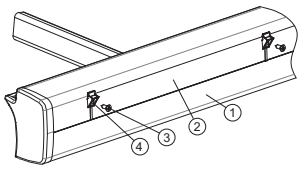


Abb. 51

Legende

① Ausfallprofil B
② Ausfallprofil A
③ Linsensenkblechschraube ø4,2x13
④ Einhängekeil

Einhängekeile an das Ausfallprofil A halten (lt. Abbildung). Die Lasche ist dabei bündig mit der Stoßstelle der Ausfallprofile A und B.

Einhängekeile gleichmäßig über das Profil verteilen und Bohrungen anzeichnen.

Bohrungen mit Ø 3,5 mm herstellen.

Einhängekeile mit beigelegten Linsensenkblechschrauben ø4,2 x 13 befestigen.

VarioPlus Volant in die Einhängekeile hängen.

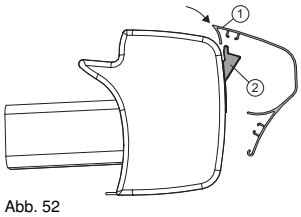


Abb. 52

Legende

① VarioPlus Profil
② Einhängekeil

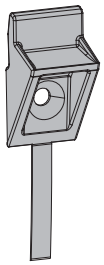


Abb.53: Einhängekeil

Nachrüsten des VarioPlus Volants

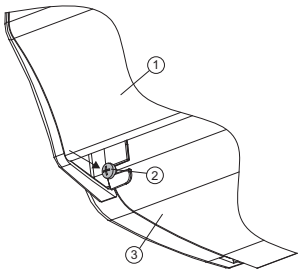


Abb. 54

Legende

① VarioPlus Profil
② Linsenblechschraube ø3,9 x 9,5
③ Ausfallprofil B

Bohrungen zur Sicherung des VarioPlus Volants an der Unterseite anzeichnen.

Bohrungen mit Ø 3,5 mm herstellen.

VarioPlus Volant mit den beigelegten Linsenblechschrauben ø3,9 x 9,5 befestigen.

Ausführung VarioPlus mit Elektroantrieb

Bei Ausführung des VarioPlus - Rollos mit Elektroantrieb kontaktieren Sie bitte Ihren autorisierten Fachhändler.
Die Montage, sowie die Elektroinstallation darf nur durch einen geschulten Monteur durchgeführt werden.

Montage des Wandanschlussprofils

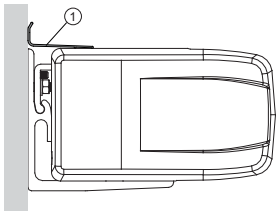


Abb. 55

Legende

① Wandanschlussprofil

Bei der Montage des Wandanschlussprofils beachten Sie bitte folgende Schritte.

Das Kassettenprofil muss vor der Befestigung des Wandanschlussprofils staub- und fettfrei sein.

Wandanschlussprofil wie in der Abbildung dargestellt anbringen und mittig ausrichten.

Dieses an der Wand, sowie auf der Kassette aufliegen lassen und mit Silikonkleber befestigen.

Elektroantrieb

Anschlussplan für Markisenantriebe mit Schalterbedienung

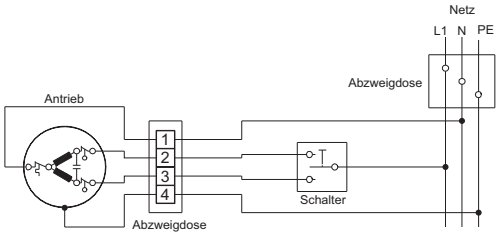


Abb. 56

Anschlussplan für Markisenantriebe mit Funkfernbedienung.

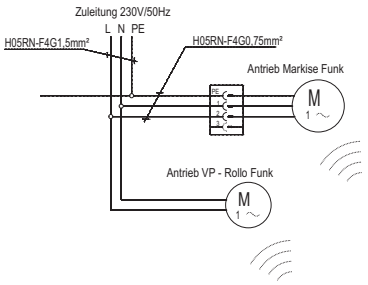


Abb. 57

Elektroanschlüsse sind ausschließlich durch ein konzessioniertes Elektrounternehmen durchzuführen!

Inbetriebnahme / Funktionskontrolle

Anlage mindestens einmal komplett aus- und einfahren. Während des Ausfahrens darf sich niemand im Fahrbereich oder unter der Anlage befinden.

Vergewissern Sie sich auch im späteren Betrieb, dass die Anlagen frei und ohne Behinderung ausfahren können. Fahren Sie die Anlagen nicht aus, wenn sich Gegenstände oder Personen im Fahrbereich des Sonnenschutzproduktes befinden. Beachten Sie weiters die Sicherheitshinweise.
Kontrollieren Sie nach der ersten Ausfahrt die Befestigungsmittel und Bauelemente auf Festigkeit.
Bei Anlagen mit Elektroantrieb dürfen für Probeläufe niemals Automatiksteuerungen oder Schalter verwendet werden, bei denen ein direkter Sichtkontakt zur Anlage nicht garantiert ist.

Die Markise ist eine Sonnenschutzanlage, die nur für den bestimmungsgemäßen Gebrauch verwendet werden darf. Bei missbräuchlicher Nutzung kann es zu erheblichen Gefährdungen kommen.
Zusätzliche Belastungen der Markise durch angehängte Gegenstände oder durch Seilabspannungen können zu Beschädigungen oder zum Absturz der Markise führen und sind daher nicht zulässig.

Elemente reinigen (siehe Pflegetipps).

Übergeben Sie diese Anleitung, sowie die Anleitungen der Motor-, Schalter- und Steuerungshersteller dem Nutzer.
Weisen Sie den Nutzer ein, wobei Sie umfassend über die Sicherheits- und Nutzungshinweise der Anlage aufklären.
Lassen Sie sich schriftlich die korrekte Ausführung der Anlage, sowie die Montage und Einweisung mit den Sicherheitshinweisen bestätigen (siehe Übergabeprotokoll).

Wir empfehlen die Benutzung eines Probekabels zum vorläufigen Motoranschluss.

Kontrollieren Sie sämtliche Einstellungen.

Kontrollieren Sie alle Schraubverbindungen auf Festigkeit.

Ansteuerrichtlinien für elektrische Anlagen

Bei den eingebauten Motoren handelt es sich um Antriebe mit integriertem Planetengetriebe, Bremse, Endschalter oben und unten und Thermoschutzschalter, also nicht nur ein Elektromotor, sondern ein komplettes Antriebssystem.

Die verwendeten Antriebe entsprechen in mancher Hinsicht **NICHT** anderen handelsüblichen, elektrischen Verbrauchern. Beachten Sie daher unbedingt die nachfolgenden Hinweise und die Sicherheitshinweise.

Errichten, prüfen, Inbetriebsetzen und Fehlerbehebung der elektrischen Anlage darf nur von einer Elektrofachkraft (lt. VDE 0100) durchgeführt werden. Bei unsachgemäßem Anschluss können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

- Anschlussplan beachten!
- Für Schäden, die durch unsachgemäße Installation entstehen könnten, übernehmen wir keine Haftung.
- Motoren niemals direkt parallel anschließen!
- Motoren niemals gleichzeitig mit AUF- und AB- Signal ansteuern!
- **Umschaltpausen zwischen AUF- und AB Befehl von ca. 0,5 Sekunden einhalten** (wird oft bei Instabus EIB-Systemen vernachlässigt).

Funkentstörung
Die Antriebe sind nach VDE 0875 Teil 1/11.84 und EG-Richtlinien 82/499/EWG entstört. Bei einem Betrieb mit anderen Geräten, die Störquellen enthalten, hat der Installateur auf Grund der Funk-Entstörpflicht dafür zu sorgen, dass die gesamte Anlage den geltenden Bestimmungen entspricht.

Betrieb in Nassräumen
Die Antriebe sind „spritzwassergeschützt“, bei Einsatz in Nassräumen müssen die VDE-Vorschriften u. a. 0100/Teil 701, 702, die der örtlichen EVU und des TÜV beachtet und erfüllt werden.

Demontage und Entsorgung

Bei Demontage und Entsorgung der Beschattungsanlage müssen die unter Vorspannung stehenden Teile (z. B. Gelenkarme, Gegenzugsysteme) gegen unbeabsichtigtes Ausfahren vorher komplett entspannt oder gesichert werden.
Hierzu ist ein geeignetes Fachunternehmen zu beauftragen.

Übergabeprotokoll (für den Monteur)

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein HELLA Markenprodukt entschieden haben. Unsere Anlagen werden mit größter Sorgfalt und langjähriger Erfahrung gefertigt.

Ihr Produkt
Kassettenmarkise C2
ist nach DIN EN 13561 und
Windklasse 2

Ausfall .....

Breite .....

am .....

fachgerecht montiert und übergeben worden.

Die Gebrauchs- und Montageanleitung ist übergeben worden und muss vor der Nutzung des Produktes gelesen werden.
Eine Einweisung hat stattgefunden.
Auf die Sicherheitshinweise wurde hingewiesen.

Fachbetrieb	
Name	Datum
Ort	Unterschrift

Käufer	
Name	Vorname
Straße	Hausnummer
PLZ	Ort
Datum	Unterschrift

Übergabeprotokoll (für den Nutzer)

Sehr geehrter Kunde,
wir freuen uns, dass Sie sich für ein HELLA Markenprodukt entschieden haben. Unsere Anlagen werden mit größter Sorgfalt und langjähriger Erfahrung gefertigt.

Ihr Produkt
Kassettenmarkise C2
ist nach DIN EN 13561 und
Windklasse 2

Ausfall .....

Breite .....

am .....

fachgerecht montiert und übergeben worden.

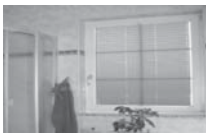
Die Gebrauchs- und Montageanleitung ist übergeben worden und muss vor der Nutzung des Produktes gelesen werden.
Eine Einweisung hat stattgefunden.
Auf die Sicherheitshinweise wurde hingewiesen.

Fachbetrieb	
Name	Datum
Ort	Unterschrift

Käufer	
Name	Vorname
Straße	Hausnummer
PLZ	Ort
Datum	Unterschrift

HELLA Innenjalousien
regulieren auf höchst angenehme Weise den Lichteinfall und das Zimmer hat gleich viel mehr Atmosphäre.

HELLA Insektenschutz
und Sie entscheiden, wer herein darf und wer nicht.



HELLA Plissee
faltet sich ganz klein zusammen und schützt bestens dort vor der Sonne und neugierigen Blicken, wo es wenig Platz hat.

HELLA Raffstore
dienen zur Lichtregulierung, als Sicht-, Blend- und Hitzeschutz.

HELLA Vorbaurollladen
für mehr Sicherheit und Schutz vor Regen, Wind, Hitze, Kälte, Lärm, Licht und neugierigen Blicken, zum nachträglichen Einbau.

HELLA Fassadenmarkise
Mit Ausstellmechanik für eine schöne Fassadengestaltung mit perfektem Hitze und Blendschutz.

Für Fragen, Wünsche und Anregungen:
HELLA Infoline +43/(0)4846/6555-0

HELLA Sonnen- und Wetterschutztechnik GmbH
A-9913 Abfaltersbach, Nr. 125
Tel.: +43/(0)4846/6555-0
Fax: +43/(0)4846/6555-134
e-mail: office@hella.info
Internet: http://www.hella.info

03495002 / 01.12 / technische Änderungen vorbehalten